

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/010591 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G02B 21/33**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/007971**

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Juli 2004 (16.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 33 326.6 23. Juli 2003 (23.07.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **EVOTEC TECHNOLOGIES GMBH [DE/DE];**
Merowingerplatz 1a, 40225 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PIRSCH, Matthias**
[DE/DE]; Hinter der Lieth 34b, 22529 Hamburg (DE).

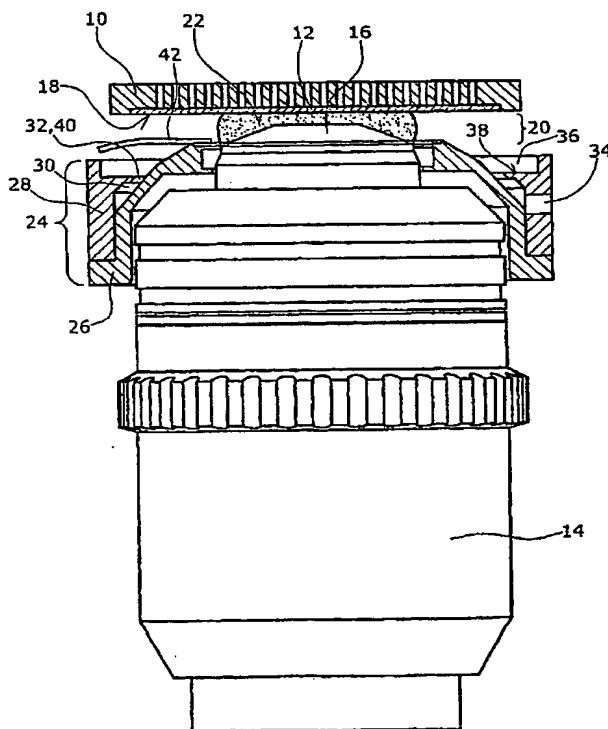
(74) Anwälte: **VON KIRSCHBAUM, Alexander** usw.; De-
ichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DEVICE AND METHOD FOR EXAMINING CHEMICAL AND/OR BIOLOGICAL SAMPLES AND LENS CAP**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERSUCHUNG CHEMISCHER UND/ ODER BIOLOGI-
SCHER PROBEN SOWIE OBJEKTIVAUFSATZ**



(57) Abstract: A device for examining chemical and/or biological samples comprises a sample holder (10) for receiving samples. Said sample holder (10) has a sample holder wall (12), through which the sample is examined by means of an objective (14). Said objective (14) comprises an exit lens (16) which forms a slit (20) in relation to the external surface (18) of the sample holder wall (12), into which a film (22), consisting of an immersion medium, can be introduced, so that said film (22) is in contact with both the external surface (18) and the exit lens (16). Said exit lens (16) is surrounded by a protection device (24) which is embodied, in particular, as a lens cap. For an improved protection of the objective (14) against contamination by the immersion medium, said protection device comprises a capillary channel (30), connected to a suction device, for evacuating the immersion medium.

(57) Zusammenfassung: Eine Vorrichtung zur Untersuchung chemischer und/ oder biologischer Proben weist einen Probenträger (10) zur Aufnahme der Proben auf. Der Probenträger (10) weist eine Probenträgerwand (12) auf, durch die mit Hilfe eines Objektivs (14) die Probe untersucht wird. Das Objektiv (14) weist eine Austrittslinse (16) auf, die zu einer Außenfläche (18) der Probenträgerwand (12) einen Spalt (20) ausbildet, in dem ein Film (22) aus einem Immersionsmedium derart angeordnet werden kann, dass der Film (22) sowohl mit der Außenfläche (18) als auch mit der Austrittslinse (16) in Kontakt ist. Die Austrittslinse (16) ist von einer Schutzeinrichtung (24), die insbesondere

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/010591 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Rechenzeichenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

als Objektivaufsatz ausgebildet ist, umgehen. Zum verbesserten Schutz des Objektivs (14) vor Verschmutzung durch das Immersionsmedium weist die Schutzeinrichtung einen mit einer Absaugeinrichtung verbundenen Kapillarkanal (30) zum Abführen des Immersionsmediums auf.